

대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 19335 호  
Application Number

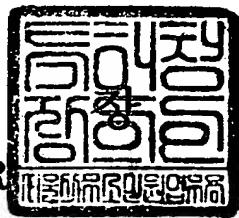
출원년월일 : 2000년 04월 12일  
Date of Application

출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)

2000 년 10 월 21 일

특허청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2000.04.12
【발명의 명칭】	디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	Apparatus and method for connecting internet web site directly in digital broadcasting receiver
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	박래봉
【대리인코드】	9-1998-000250-7
【포괄위임등록번호】	1999-004419-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	백복현
【성명의 영문표기】	PACK,Bok Hyun
【주민등록번호】	630218-1226915
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 삼익아파트 323동 304호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김영국
【성명의 영문표기】	KIM,Young Kuk
【주민등록번호】	680618-1018825
【우편번호】	420-020
【주소】	경기도 부천시 원미구 중동 금강아파트 417동 1506호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	안현
【성명의 영문표기】	AHN,Hyun
【주민등록번호】	700202-1005213

【우편번호】	449-900		
【주소】	경기도 용인시 기흥읍 영덕리 신일아파트 109동 407호		
【국적】	KR		
<b>【발명자】</b>			
【성명의 국문표기】	류한섭		
【성명의 영문표기】	RYU,Han Seop		
【주민등록번호】	710920-1037732		
【우편번호】	441-390		
【주소】	경기도 수원시 권선구 권선동 1188-1 성지아파트 102동 503호		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 박래봉 (인)		
<b>【수수료】</b>			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	13	면	13,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	14	항	557,000 원
【합계】	599,000 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은, 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법에 관한 것으로, 디지털 방송신호를 데이터 스트림으로 디코딩하여 복원 출력하는 복원수단; 상기 데이터 스트림에 간접된 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보를, 상기 디지털 방송신호에서 추출 분리하는 분리수단; 상기 분리된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 연계 저장하는 저장수단; 상기 특정상품을 선택 지정하기 위한 안내 화면을 생성 표시하는 표시수단; 및 상기 안내 화면을 통해 선택되는 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보에 대응되는 인터넷 웹사이트와 접속하는 접속수단을 포함하여 구성되는 것으로, 디지털 방송수신기에서 영상 디스플레이되는 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트의 유알엘(URL)정보를, 디지털 방송신호로부터 분리 추출하여, 디지털 방송수신기의 영상 화면을 통해 표시 및 선택할 수 있도록 함과 아울러, 선택된 유알엘 정보를 이용하여, 해당 웹사이트와의 인터넷 접속이 직접 이루어지도록 하는 매우 유용한 발명인 것이다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

디지털 텔레비전, 유알엘 정보, 인터넷, 웹사이트, 웹서핑 가이드

**【명세서】****【발명의 명칭】**

디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법 {Apparatus and method for connecting internet web site directly in digital broadcasting receiver}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 디지털 방송수신기와 인터넷간에 연결 접속 상태를 도시한 것이고,

도 2는 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법이 적용 되는 디지털 텔레비전에 대한 구성을 도시한 것이고,

도 3은 본 발명에 따른 디지털 텔레비전에서의 트랜스포트 스트림 분리 과정을 도 시한 것이고,

도 4, 도 6 및 도 8은 본 발명에 따른 유알엘 정보 및 부가정보들이 연계 저장되는 유알엘 정보 테이블을 도시한 것이고,

도 5, 도 7 및 도 9는 본 발명에 따른 웹 서핑 안내 화면을 도시한 것이다.

**※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명**

10 : 튜너부      11 : 채널 디코더부

12 : 디믹스(Demux)    13 : 비디오 디코더부

14 : 비디오 메모리    15 : 엔코더부

16 : 오디오 디코더부 17 : D/A 변환부

18 : 셕션 필터부 19 : 메모리

20 : 안내 신호처리부 21 : 제어부

22 : 플래시 메모리 23 : 램 메모리

24 : 인터페이스부

### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<15> 본 발명은, 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법에 관한 것으로, 더 옥 상세하게는 디지털 방송신호에 포함 전송되는 유알엘(URL: Uniform Resource Locator) 정보를 분리 추출하여, 디지털 방송수신기의 영상 화면에 디스플레이된 특정 상품 등에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트(Web Site)와의 인터넷 접속이 이루어지도록 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법에 관한 것이다.

<16> 일반적으로, '정보의 바다'라고 지칭되고 있는 인터넷(Internet)은, 방대하고 다양한 정보들을 제공 및 검색할 수 있는 전세계 통합 네트워크로서, 인터넷 접속기능이 구비된 단말기, 예를 들어 개인용 컴퓨터(PC)를 통해 다양한 정보를 검색하거나 또는 제공 할 수 있는 데, 최근에는 인터넷을 통해 제공되는 방대한 분량의 정보들을 보다 용이하게 선별하여 검색할 수 있도록 하기 위한 웹 서핑(Web Surfing)용 검색엔진이 개발되어,

인터넷 접속 단말기를 구비한 많은 사용자가 이를 이용하여 자신이 원하는 정보를 보다 신속 용이하게 검색할 수 있게 되었다.

<17> 상기 검색엔진에서는, 통상적으로 키워드식 검색방법 또는 메뉴식 검색방법이 사용되고 있는 데, 상기 키워드식 검색방법은, 사용자가 자신이 검색하고자 하는 정보를 대표할 수 있는 키워드(Keyword)를 직접 입력하여 검색하는 것이고, 상기 메뉴식 검색방법은, 사용자가 검색엔진에서 제공되는 대분류의 상위 선택메뉴에서 소분류의 하위 선택메뉴로 점차 축소해가면서, 자신이 원하는 메뉴를 순차적으로 선택 지정하여 검색하는 것으로, 자신에게 필요한 정보가 제공되는 웹사이트(Web Site)를 검색할 때 많이 사용되고 있다.

<18> 한편, 고화질의 영상 디스플레이가 가능한 디지털 방송은, 종래의 아날로그 방송과는 달리 4~8 개 채널의 디지털 방송신호를 시분할 방식으로 다중화하여, 특정 주파수 대역을 사용하는 하나의 중계기를 통해 동시에 전송함으로써, 한정된 전파 자원을 보다 효율적으로 관리 및 사용할 수 있게 되는 데, 상기와 같이 다채널로 전송되는 디지털 방송신호에는, 각 방송프로그램에 대한 비디오 및 오디오 데이터 이외에도, 프로그램 사양 정보(PSI: Program Specific Information) 또는 전자 프로그램 안내정보(EPG: Electronic Program Guide)가 간헐적으로 포함 전송되어, 디지털 텔레비전과 같은 디지털 방송수신기를 구비한 사용자가, 상기 프로그램 사양정보(PSI), 또는 전자 프로그램 안내정보(EPG)를 이용하여 자신이 원하는 특정 방송프로그램을 용이하게 선택 시청할 수 있게 된다.

<19> 또한, 상기 프로그램 사양정보, 또는 전자 프로그램 안내정보에는, 방송 프로그램

들에 대한 다양한 정보, 예를 들어 방송프로그램 명, 방송시작시간 등에 대한 다양한 부가정보들이 포함 전송되므로, 디지털 방송수신기를 구비한 사용자는, 현재 방송 중이거나 또는 이후 방송될 다수의 방송 프로그램 및 그 방송시작시간 등을 용이하게 확인할 수 있게 되어, 자신이 원하는 특정 방송프로그램을 선택 시청하거나 또는 예약시청 등을 설정할 수 있게 된다.

<20> 그러나, 상기와 같이 디지털 방송수신기를 구비한 사용자가, 고화질의 디지털 영상화면을 시청하는 도중 영상화면에 표시된 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 검색하기 위해서는, 전술한 바와 같이, 인터넷 접속 단말기에서의 검색엔진을 이용하여, 상기 특정 상품을 대표할 수 있는 키워드를 정확히 선정하여 입력하거나, 또는 검색엔진으로부터 순차적으로 제공되는 선택메뉴를 일일이 확인 선택해야만 하기 때문에, 정보 검색에 불편함을 느끼게 되어, 인터넷을 통한 특정 상품의 정보 검색은 물론, 전자상거래 등을 적극 활용하지 못하게 되는 문제점이 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창작된 것으로서, 디지털 영상화면에 디스플레이되는 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트의 유알엘(URL)정보를 디지털 방송신호로부터 분리 추출하여, 디지털 방송수신기의 영상 화면을 통해 표시 및 선택할 수 있도록 함과 아울러, 선택된 유알엘 정보를 이용하여, 해당 웹사이트와의 인터넷 접속이 직접 이루어지도록 하는 디지털 방송수신기에

서의 인터넷 접속장치 및 방법을 제공하는 데, 그 목적이 있는 것이다.

### 【발명의 구성 및 작용】

<22> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법은, 디지털 방송신호를 수신하는 1단계; 상기 디지털 방송신호의 영상내에 표시되는 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보를, 상기 디지털 방송신호에서 분리 추출하는 2단계; 상기 추출된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 연계 저장하는 3단계; 상기 특정상품을 선택 지정하기 위한 안내 화면을 영상 표시하는 4단계; 및 상기 안내 화면을 통해 선택된 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보를 이용하여, 해당 웹사이트와 통신망을 통해 접속하는 5단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며,

<23> 또한, 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법은, 디지털 방송신호를 수신하는 1단계; 상기 디지털 방송신호의 영상내에 표시되는 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보가, 상기 디지털 방송신호에서 포함되어 있는지를 확인하여 추출하는 2단계; 상기 추출된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를, 현재 출력되고 있는 영상 화면에 함께 표시하는 3단계; 및 상기 표시된 영상 화면을 통해 선택된 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보를 이용하여, 해당 웹사이트와 통신망을 통해 접속하는 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하며,

<24> 또한, 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치는, 디지털 방송신호를 데이터 스트림으로 디코딩하여 복원 출력하는 복원수단; 상기 데이터 스트림에 간

삽된 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보를, 상기 디지털 방송신호에서 추출 분리하는 분리수단; 상기 분리된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 연계 저장하는 저장수단; 상기 특정상품을 선택 지정하기 위한 안내 화면을 생성 표시하는 표시수단; 및 상기 안내 화면을 통해 선택되는 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보에 대응되는 인터넷 웹사이트와 접속하는 접속수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

<25> 이하, 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법에 대한 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<26> 우선, 도 1은 본 발명에 따른 디지털 방송수신기가, 인터넷에 연결 접속된 상태를 도시한 것으로, 상기 디지털 방송수신기(100)는, 디지털 방송국(200)으로부터 무선 송출되는 디지털 방송신호를 수신하여 고화질의 영상을 화면 표시함과 아울러, 인터넷을 통해 연결 접속된 다양한 서버(300), 예를 들어, 상품정보를 제공하거나, 또는 전자상거래가 가능한 다수의 서버들과 인터넷을 통해 연결 접속될 수 있는 데, 상기 디지털 방송수신기, 예를 들어 디지털 텔레비전(D-TV)은, 도 2에 도시한 바와 같이, 디지털 방송수신테나(Ant)를 통해 수신되는 디지털 방송신호 중 특정 주파수 대역의 신호를 선국하는 튜너부(10); 상기 튜너부에 의해 선국된 특정 주파수 대역에 다중화된 임의의 한 방송채널을 선택 및 디코딩하여 디지털 방송데이터로 출력하는 채널 디코더부(11); 상기 디코딩된 디지털 방송데이터를 비디오 데이터, 오디오 데이터 및 서비스정보 데이터로 분리(Parsing)하여 서로 다른 경로로 구분 출력하는 디믹스(Demux)(12); 상기 디믹스로부터 출력되는 비디오 데

이터를 디코딩하여 원래의 비디오 데이터로 복원 출력하는 비디오 디코더부(13); 상기 디코딩된 비디오 데이터 또는 디코딩 동작에 필요한 데이터를 임시 저장하는 비디오 메모리(14); 상기 디코딩된 비디오 데이터를 영상 디스플레이에 적합한 NTSC 방식의 비디오 신호 또는 PAL 방식의 비디오 신호로 엔코딩하여 출력하는 엔코더부(15); 상기 디코드로부터 출력되는 오디오 데이터를 원래의 오디오 데이터로 복원 출력하는 오디오 디코더부(16); 상기 디코딩된 오디오 데이터를 음성 출력에 적합한 아날로그 오디오 신호로 변환 출력하는 D/A 변환부(17); 상기 디코드로부터 출력되는 서비스정보 데이터의 속성에 근거하여, 프로그램 사양정보(PSI), 전자 프로그램 안내정보(EPG) 및 유알엘 정보(URL) 등으로 분리 출력하는 셙션 필터부(18); 상기 분리 출력되는 프로그램 사양정보, 전자 프로그램 안내정보 및 유알엘 정보 등을 구분 저장하는 서비스정보 메모리(19); 상기 구분 저장된 서비스정보들을 검색 및 독출하여, 안내(Guide) 영상신호로 신호 처리하는 안내 신호처리부(20); TCP/IP(Transport Control Protocol/ Internet Program) 프로그램이 구비되어, 인터넷과 연결 접속되는 인터페이스부(24); 사용자로부터 요청되는 입력키에 따라, 상기 구성수단들의 동작을 제어하는 제어부(21); 상기 제어부에서의 동작 제어에 필요한 데이터를 저장하는 플래시 메모리(22) 및 램 메모리(23)를 포함하여 구성되는 데, 상기와 같이 구성되는 디지털 텔레비전(D-TV)에서의 동작설명, 특히 디지털 방송신호에 포함 전송되는 서비스정보 데이터 중 인터넷 웹사이트의 유알엘 정보를 분리 저장하고, 이를 이용하여 인터넷과의 연결 접속을 직접 수행하게 되는 인터넷 접속동작에 대해 설명하면 다음과 같다.

파수 대역의 디지털 방송신호가, 상기 튜너부(10)에 의해 선국되어 채널 디코더부(11)로 입력되면, 상기 채널 디코더부(1)에서는, 상기 제어부(21)로부터 인가되는 제어신호에 따라, 상기 특정 주파수 대역내에 다중화된 다수의 방송채널, 예를 들어, 4~8 개의 방송 채널 중 임의의 한 방송채널을 선택한 후, 선택된 방송 채널의 디지털 방송신호만을 디지털 방송 데이터로 디코딩하여 디믹스(12)로 출력하게 된다.

<28> 한편, 상기 채널 디코더부(11)로부터 출력되는 디지털 방송데이터는, 도 3에 도시한 바와 같이, 비디오 데이터(V), 오디오 데이터(A) 및 서비스정보 데이터(S)가 간섭(Interleaving)되어 전송되는 트랜스포트 스트림(TS: Transport Stream)으로 출력되는데, 상기 트랜스포트 스트림(TS)은, 소정 기록크기 예를 들어 헤더(Header)정보와 유료부하(Payload)로 구성되는 188 바이트의 전송패킷(Packet)들로 구성되는 앰팩(MPEG) 방식의 전송 데이터 스트림으로서, 상기 디믹스(12)에 의해 비디오 데이터 스트림, 오디오 데이터 스트림 및 서비스정보 데이터 스트림으로 분리 출력된다.

<29> 이에 따라, 상기 비디오 디코더부(13)에서는, 상기 디믹스로부터 분리 출력되는 비디오 데이터를 디코딩하여 원래의 비디오 데이터로 복원 출력하게 되고, 상기 엔코더부(15)에서는 이를 수신하여 영상 디스플레이에 적합한 NSTC 방식의 비디오 신호 또는 PAL 방식의 비디오 신호로 엔코딩한 후, 출력하게 되는데, 상기 비디오 데이터에 포함 전송되는 정지영상 데이터(Still Picture)는, 상기 비디오 메모리(14)에 임시 저장된다.

<30> 또한, 상기 오디오 디코더부(16)에서는, 상기 디믹스로부터 분리 출력되는 오디오 데이터를 디코딩하여 원래의 오디오 데이터로 복원 출력하게 되고, 상기 D/A 변환부(17)에서는, 이를 수신하여 아날로그 오디오신호로 변환 출력하게 되는 한편, 상기 셕션 필터부(18)에서는 상기 디믹스로부터 분리 출력되는 서비스정보 데이터를, 그 정보의 유형

에 따라 프로그램 사양정보, 전자 프로그램 안내정보 및 유알엘 정보로 분리 출력하여, 서비스정보 메모리(18)에 구분 저장하게 되는 데, 예를 들어, 상기 디엑스로부터 분리 출력되는 서비스정보 데이터에 해당하는 전송패킷의 헤더(Header)정보에는, 상기 서비스 정보의 유형을 식별할 수 있는 유형 정보(S\_Type)가 포함 전송되므로, 상기 서비스 필터부(18)에서는, 상기 헤더정보에 포함 전송되는 유형 정보를 검색 확인한 후, 유료부 하(Payload)에 포함 전송되는 서비스정보를, 그 유형별로 구분 저장하게 된다.

<31> 한편, 상기 전송패킷의 유형이, 유알엘 정보에 해당하는 전송패킷인 경우, 상기 전송패킷의 헤더정보에는 이를 식별할 수 있는 유형 정보(S\_Type)가 포함 전송되고, 그 유료부하에는, 디지털 텔레비전의 영상화면을 통해 영상 디스플레이되는 특정 상품에 대한 상품정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트에 대한 유알엘 정보와, 상기 유알엘 정보와 연계되는 다양한 부가정보들이 포함 전송되는 데, 예를 들어, 상기 부가정보는, 상기 유알엘 정보와 연계되어 영상 디스플레이된 특정 상품의 제품명(Item\_name)정보와, 상기 특정 상품에 대응되는 제품코드(Item\_code)정보가 포함 전송되거나, 또는 상기 유알엘 정보와 연계되어 영상 디스플레이된 특정 상품을, 정지영상 화면으로 표시하기 위해, 상기 비디오 메모리(14)에 저장된 정지영상 데이터의 엔트리 정보(Still\_picture\_entry)와, 상기 특정 상품에 대응되는 이미지(Image) 데이터인 제품 아이콘 정보(Item\_icon)가 포함 전송될 수 있으며, 또한 상기 정지영상 데이터의 엔트리 정보(Still\_picture\_entry)와, 상기 정지영상 내에서 하이라이트(Highlight) 또는 마킹(Marking) 표시된 특정 상품을 선택 지정할 수 있도록 하기 위한 특정 상품의 위치좌표 정보(Position, (X,Y))가 포함 전송될 수 있다.

<32> 이에 따라, 상기 서비스정보 메모리(20)에는, 상기 섹션 필터부(18)로부터 분리 출

력되는 프로그램 사양정보, 전자 프로그램 안내정보 및 유알엘 정보를 구분 저장하게 됨은 물론, 상기 유알엘 정보와 연계 전송되는 다양한 부가정보들을 테이블 형태로 별도 저장 및 관리하게 되는 데, 이하에서는 상기와 같이 별도 저장 및 관리되는 유알엘 정보 및 부가정보를 이용하여, 디지털 텔레비전에 영상 디스플레이된 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트와 인터넷 접속을 수행하게되는 다양한 실시예에 대해, 첨부된 도면을 참조로 상세히 설명한다.

<33> 우선, 도 4는 디지털 텔레비전에 영상 디스플레이된 특정 상품에 대한 상품정보 또 는 상세 정보를 제공하는 웹사이트에 대한 유알엘 정보(URL\_info)와, 상기 특정 상품에 대응되는 제품코드 정보(Item\_code) 및 제품명 정보(Item\_name)가 연계 저장되는 유알엘 정보 테이블을 도시한 것으로, 상기 유알엘 정보 테이블은, 도 3을 참조로 전술한 바와 같이, 상기 서비스정보 메모리(20)내에서 프로그램 사양정보 및 전자 프로그램 안내정보 와 구분 저장되거나, 또는 별도의 메모리(미도시)에 독립적으로 저장 관리될 수 있는 데, 상기 제품코드 정보는 디지털 방송신호에 포함 전송되는 특정 상품에 대한 유알엘 정보 및 부가정보를 중복 저장하게 되는 것을 방지하기 위한 것으로, 예를 들어, 상기 셙션 필터부(18)에서는, 디믹스(12)로부터 분리 출력되는 전송패킷이 유알엘 정보에 해당되는 전송패킷인 경우, 그 유료부하에 포함 전송되는 제품코드 정보를 검색 확인하여, 상기 서비스정보 메모리(20)에 이미 저장된 제품코드 정보와 중복되는지를 판별한 후, 중복되지 않는 경우에 한하여, 상기 서비스정보 메모리(20)에 저장함으로써, 동일한 제 품코드 정보 및 제품명 정보, 그리고 유알엘 정보를 불필요하게 중복 저장하게 되는 것 을 방지할 수 있게 된다.

<34> 한편, 디지털 텔레비전을 시청하는 사용자가, 방송프로그램을 시청하는 도중 또는 방송프로그램이 종료된 후, 특정키 예를 들어, 웹 서핑(Web surfing) 키를 입력하게 되면, 상기 제어부(21)에서는, 안내 신호처리부(20)를 동작 제어하여, 상기 서비스정보 메모리(19)에 저장된 유알엘 정보 테이블을 검색한 후, 제품코드, 제품명 및 유알엘 정보를 독출하고, 상기 독출된 제품명 및 유알엘 정보를 사용자가 확인 선택할 수 있도록 하기 위하여, 디지털 텔레비전의 영상 화면으로 화면 표시되도록 제어하게 되는 데, 상기 안내 신호처리부(20)에 의해 출력되는 영상 화면 즉, 웹 서핑 안내(Web Surfing Guide) 화면에는, 도 5에 도시한 바와 같이, 디지털 텔레비전에 영상 디스플레이된 특정 상품에 대한 제품명과, 그와 연계 저장된 유알엘 정보가 리스트(List) 형태의 선택 메뉴로 화면 표시되어, 사용자가 업/다운 키 등을 이용하여 특정 제품을 선택 지정할 수 있도록 하며 상기 유알엘 정보는 필요에 따라 화면으로 표시되지 않도록 하여, 보다 많은 제품명이 한 화면상에 표시되도록 할 수도 있다.

<35> 이에 따라, 상기 사용자는, 웹 서핑 가이드 화면상에서 자신이 원하는 특정 제품명을 선택 지정할 수 있게 되는 데, 이때 상기 제어부(21)에서는 사용자에 의해 선택된 특정 제품명과 연계 저장된 유알엘 정보를 확인한 후, TCP/IP 프로그램이 구비된 인터페이스부(24)를 동작 제어하여, 인터넷과의 연결 접속동작이 수행되도록 하는 한편, 상기 접속동작이 완료되면, 상기 유알엘 정보를 이용하여, 상기 특정 제품에 대한 상품정보 또는 상세정보를 제공하는 웹사이트를 검색 접속되도록 함으로써, 상기 웹사이트에서 제공되는 정보들이, 상기 안내 신호처리부(20)에 의해 영상 화면으로 출력되도록 하여, 사용자가 자신이 원하는 정보들을 인터넷 웹사이트상에 보다 용이하고 상세하게 검색할 수 있도록 하게 된다.

<36>        도 6는, 디지털 텔레비전에 영상 디스플레이된 특정 상품에 대한 상품정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트에 대한 유알엘 정보(URL\_info)와, 상기 특정 상품에 대응되는 제품 아이콘 정보(Item\_icon), 그리고 영상 디스플레이된 특정 상품을 정지영상 화면으로 표시하기 위해, 상기 비디오 메모리에 저장된 정지영상 데이터의 엔트리 정보(Still\_picture\_entry)가 연계 저장되는 또다른 실시예의 유알엘 정보 테이블을 도시한 것으로, 상기와 같은 유알엘 정보 테이블은, 전술한 바와 같이, 상기 서비스정보 메모리(20)내에 구분 저장되거나, 또는 별도의 메모리(미도시)에 독립적으로 저장 관리될 수 있는 데, 상기 제품 아이콘 정보는, 정지영상 화면내에서 특정 상품을 보다 용이하게 식별 선택할 수 있도록 하기 위한 것으로, 도 4를 참조로 전술한 바 있는 제품명 정보와 함께 대치될 수 있다.

<37>        한편, 디지털 텔레비전을 시청하는 사용자가, 방송프로그램을 시청하는 도중 또는 방송프로그램이 종료된 후, 특정키 예를 들어, 웹 서핑(Web surfing) 키를 입력하게 되면, 상기 제어부(21)에서는, 안내 신호처리부(20)를 동작 제어하여, 상기 서비스정보 메모리(19)에 저장된 유알엘 정보 테이블을 검색한 후, 정지영상 데이터의 엔트리정보, 제품 아이콘 정보 및 유알엘 정보를 독출하고, 상기 독출된 제품 아이콘 및 유알엘 정보를 사용자가 확인 선택할 수 있도록 하기 위하여, 디지털 텔레비전의 영상 화면으로 화면 표시되도록 제어하게 되는 데, 이때 상기 제어부(21)에서는 상기 비디오 디코더부(13)를 동작 제어하여, 비디오 메모리에 저장된 정지영상 데이터, 특히 유알엘 정보 테이블에 저장 관리되는 정지영상 엔트리 정보에 대응되는 정지영상 데이터를 독출하여, 정지영상으로 화면 표시되도록 함과 동시에, 상기 안내 신호처리부(20)를 동작 제어하여, 웹 서

핑 안내 화면이 동일한 한 화면상에 표시되도록 하는 데, 상기 정지영상 화면과 함께 표시되는 웹 서핑 안내 화면에는, 상기 정지영상내에 화면 표시된 특정 상품에 대응되는 제품 아이콘과, 그와 연계 저장된 유알엘 정보가 선택 메뉴로 중첩 화면 표시되어, 사용자가 업/다운 키 등을 이용하여 특정 제품을 선택 지정할 수 있도록 하게 된다.

<38> 이에 따라, 상기 사용자가, 정지영상내에서 화면 표시된 특정 상품에 대응되는 제품 아이콘을 선택 지정하는 경우, 상기 제어부(21)에서는 사용자에 의해 선택된 특정 제품 아이콘과 연계 저장된 유알엘 정보를 확인한 후, TCP/IP 프로그램이 구비된 인터페이스부(24)를 동작 제어하여, 인터넷과의 연결 접속동작이 수행되도록 하는 한편, 상기 접속동작이 완료되면, 상기 유알엘 정보를 이용하여, 상기 특정 제품에 대한 상품정보 또는 상세정보를 제공하는 웹사이트를 검색 접속되도록 함으로써, 상기 웹사이트에서 제공되는 정보들이, 상기 안내 신호처리부(20)에 의해 영상 화면으로 출력되도록 하여, 사용자가 자신이 원하는 정보들을 인터넷 웹사이트상에 보다 용이하고 상세하게 검색할 수 있도록 하게 된다.

<39> 참고로, 상기 웹 서핑 안내 화면에 표시된 유알엘 정보는, 필요에 따라 화면 표시되지 않도록 할 수 있으며, 또한 사용자가 유알엘 정보 테이블에 저장된 정지영상 데이터의 엔트리 정보를 지정하는 경우, 그와 연계 저장된 제품 아이콘 및 유알엘 정보가 화면 표시되도록 하거나, 또는 도 7에 도시한 '△, ▽' 버튼을 이용하여, 제품 아이콘을 스크롤(Scroll)시키는 경우, 그 제품 아이콘에연계되는 정지영상이 화면 표시되도록 할 수도 있다.

<40> 도 8은, 디지털 텔레비전에 영상 디스플레이된 특정 상품에 대한 상품정보 또는 상

세 정보를 제공하는 웹사이트에 대한 유알엘 정보(URL\_info)와, 상기 특정 상품을 정지 영상 화면으로 표시하기 위해, 상기 비디오 메모리에 저장된 정지영상 데이터의 엔트리 정보(Still\_picture\_entry), 그리고 상기 정지영상 내에서 표시된 특정 상품을 선택 지정할 수 있도록 하기 위한 위치좌표 정보(Position, (X,Y))가 연계 저장되는 또 다른 실시예의 유알엘 정보 테이블을 도시한 것으로, 상기와 같은 유알엘 정보 테이블은, 전술한 바와 같이, 상기 서비스정보 메모리(20)내에 구분 저장되거나, 또는 별도의 메모리(미도시)에 독립적으로 저장 관리될 수 있으며, 상기 정지영상내에서의 특정 상품은, 하이라이트(Highlight) 또는 마킹(Marking) 표시되어 사용자가 이를 용이하게 식별 및 선택할 수 있도록 한다.

<41> 한편, 디지털 텔레비전을 시청하는 사용자가, 방송프로그램을 시청하는 도중 또는 방송프로그램이 종료된 후, 특정키 예를 들어, 웹 서핑 키를 입력하게 되면, 상기 제어부(21)에서는, 안내 신호처리부(20)를 동작 제어하여, 상기 서비스정보 메모리(19)에 저장된 유알엘 정보 테이블을 검색한 후, 정지영상 데이터의 엔트리정보, 위치좌표 정보를 및 유알엘 정보를 독출하고, 상기 독출된 유알엘 정보를 사용자가 확인 선택할 수 있도록 하기 위해, 상기 비디오 디코더부(13)를 동작 제어하여, 비디오 메모리에 저장된 정지영상 데이터, 특히 유알엘 정보 테이블에 저장 관리되는 정지영상 엔트리 정보에 대응되는 정지영상 데이터를 독출하여, 특정상품이 하이라이트 또는 마킹 표시된 정지영상으로 화면 표시되도록 함과 동시에, 상기 안내 신호처리부(20)를 동작 제어하여, 도 9에 도시한 바와 같이, 웹 서핑을 위해 정지영상 화면내에서 좌우상하 이동이 가능한 커서(Cursor)가 중첩 표시되도록 하게 된다.

<42> 이에 따라, 상기 사용자가, 정지영상내에서 화면 표시된 커서를 이용하여 하이라이

트 또는 마킹 표시된 특정 상품을 선택 지정하는 경우, 상기 제어부(21)에서는 사용자에 의해 선택된 특정 상품에 대응되는 위치좌표를 검색 비교하여, 이에 연계 저장된 유알엘 정보를 확인한 후, TCP/IP 프로그램이 구비된 인터페이스부(24)를 동작 제어하여, 인터넷과의 연결 접속동작이 수행되도록 하는 한편, 상기 접속동작이 완료되면, 상기 유알엘 정보를 이용하여, 상기 특정 제품에 대한 상품정보 또는 상세정보를 제공하는 웹사이트를 검색 접속되도록 함으로써, 상기 웹사이트에서 제공되는 정보들이, 상기 안내 신호처리부(20)에 의해 영상 화면으로 출력되도록 하여, 사용자가 자신이 원하는 정보들을 인터넷 웹사이트상에 보다 용이하고 상세하게 검색할 수 있도록 하게 된다.

<43> 한편, 디지털 방송신호로부터 분리 추출되는 특정상품에 대한 상품정보, 또는 그 상품에 대한 상세정보를 제공하는 인터넷 접속정보인 유알엘 정보를, 현재 실시간으로 출력되고 있는 방송신호의 영상 화면에 함께 표시한 후, 상기 표시된 영상 화면을 통해 사용자로부터 선택되는 인터넷 접속정보를 이용하여, 해당 웹사이트와 통신망을 통해 연결 접속되도록 함으로써, 실시간 동영상 화면에 표시된 특정 상품에 대한 상세정보를 제공하는 웹사이트와의 인터넷 접속이 이루어지도록 할수 도 있다.

<44> 이상, 전술한 본 발명의 바람직한 실시예는, 예시의 목적을 위해 개시된 것으로, 당업자라면 이하 첨부된 특허청구범위에 개시된 본 발명의 기술적 사상과 그 기술적 범위 내에서, 다양한 다른 실시예들을 개량, 변경, 대체 또는 부가 등이 가능할 것이다.

**【발명의 효과】**

<45> 상기와 같이 이루어지는 본 발명에 따른 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치 및 방법은, 디지털 텔레비전과 같은 디지털 방송수신기에서 영상 디스플레이되는 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 제공하는 웹사이트의 유알엘(URL)정보를, 디지털 방송신호로부터 분리 추출하여, 디지털 방송수신기의 영상 화면을 통해 표시 및 선택 할 수 있도록 함과 아울러, 선택된 유알엘 정보를 이용하여, 해당 웹사이트와의 인터넷 접속이 직접 이루어지도록 함으로써, 디지털 방송수신기를 구비한 사용자가, 방송프로그램을 시청하는 도중 또는 방송프로그램이 종료된 후, 영상 표시된 특정 상품에 대한 상품 정보 또는 상세 정보를 인터넷 웹사이트상에서 보다 용이하고 상세하게 검색할 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

디지털 방송신호를 수신하는 1단계;

상기 디지털 방송신호의 영상내에 표시되는 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보를, 상기 디지털 방송신호에서 분리 추출하는 2단계;

상기 추출된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 연계 저장하는 3단계;

상기 특정상품을 선택 지정하기 위한 안내 화면을 영상 표시하는 4단계; 및

상기 안내 화면을 통해 선택된 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보를 이용하여, 해당 웹사이트와 통신망을 통해 접속하는 5단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 2단계는,

수신되는 디지털 방송신호를 트랜스포트 스트림으로 디코딩하는 하위 1단계; 및

상기 트랜스포트 스트림의 전송패킷에 포함된 유형정보에 근거하여, 상기 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 분리하는 하위 2단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 3단계는, 상기 추출된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 테이블

(Table) 형태로 연계 저장하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 인터넷 접속정보는, 상기 특정상품에 대한 상세 정보를 제공하는 웹사이트의 유알엘(URL: Uniform Resource Locator) 정보인 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 특정상품에 대한 정보에는, 상기 디지털 방송신호에 문자(Text) 데이터로 포함 전송되는, 상기 특정상품에 대한 제품명 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 6】

제 5항에 있어서,

상기 4단계는, 상기 특정상품에 대한 제품명 정보를 선택 지정할 수 있는 리스트(List) 형태의 안내화면을 영상 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 7】

제 1항에 있어서,

상기 특정상품에 대한 정보에는, 상기 디지털 방송신호에 이미지(Image) 데이터로

포함 전송되는, 상기 특정상품에 대한 제품 아이콘 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 8】

제 7항에 있어서,

상기 4단계는, 상기 특정상품에 대한 제품 아이콘 정보를 선택 지정할 수 있는 안내화면을 영상 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 9】

제 1항에 있어서,

상기 특정상품에 대한 정보에는, 상기 특정상품이 영상 디스플레이되는 화면상에서의 위치좌표 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 10】

제 9항에 있어서,

상기 4단계는, 상기 특정상품에 대한 위치좌표 정보를 선택 지정할 수 있는 안내화면을 영상 표시하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

#### 【청구항 11】

제 1항에 있어서,

상기 특정상품에 대한 정보에는, 상기 특정상품이 영상 디스플레이되는 정지영상

(Still Picture) 데이터에 대한 엔트리(Entry) 정보가 포함되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

### 【청구항 12】

디지털 방송신호를 수신하는 1단계;

상기 디지털 방송신호의 영상내에 표시되는 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보가, 상기 디지털 방송신호에서 포함되어 있는지를 확인하여 추출하는 2단계;

상기 추출된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를, 현재 출력되고 있는 영상화면에 함께 표시하는 3단계; 및

상기 표시된 영상 화면을 통해 선택된 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보를 이용하여, 해당 웹사이트와 통신망을 통해 접속하는 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속방법.

### 【청구항 13】

디지털 방송신호를 데이터 스트림으로 디코딩하여 복원 출력하는 복원수단;

상기 데이터 스트림에 간삽된 특정상품에 대한 정보와 그 상품의 인터넷 접속정보를, 상기 디지털 방송신호에서 추출 분리하는 분리수단;

상기 분리된 인터넷 접속정보와 특정상품에 대한 정보를 연계 저장하는 저장수단;

상기 특정상품을 선택 지정하기 위한 안내 화면을 생성 표시하는 표시수단; 및

상기 안내 화면을 통해 선택되는 특정상품과 연계 저장된 인터넷 접속정보에 대응

되는 인터넷 웹사이트와 접속하는 접속수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치.

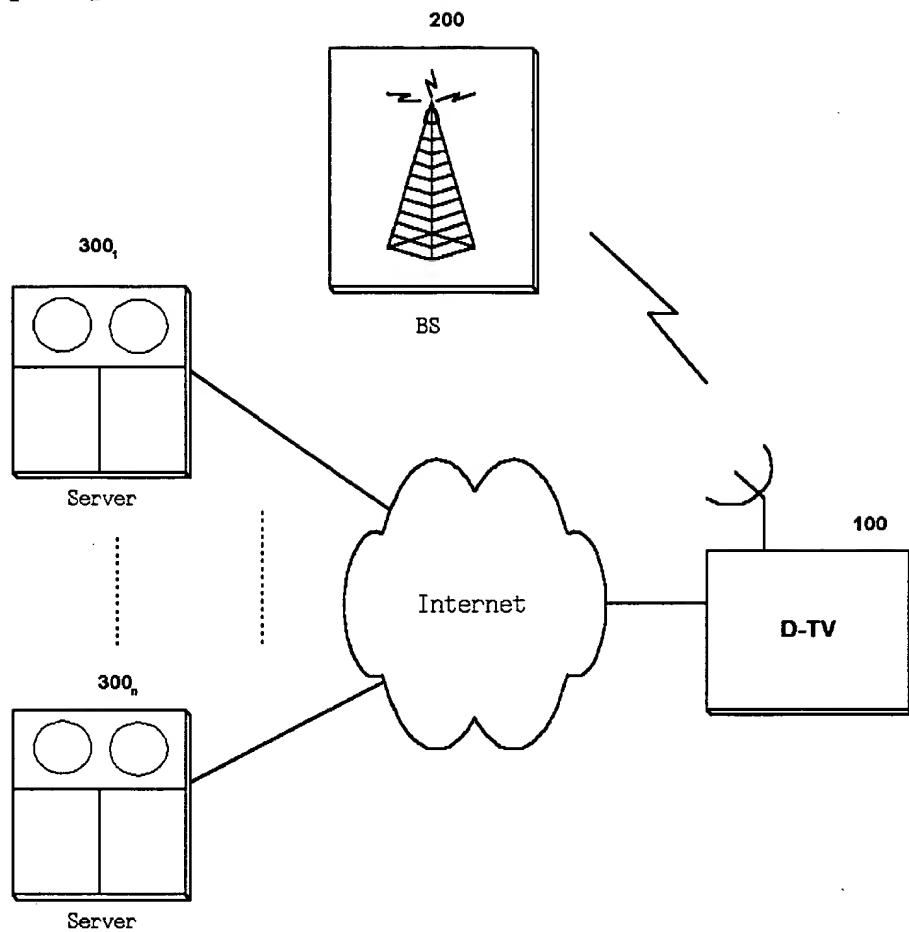
【청구항 14】

제 13항에 있어서,

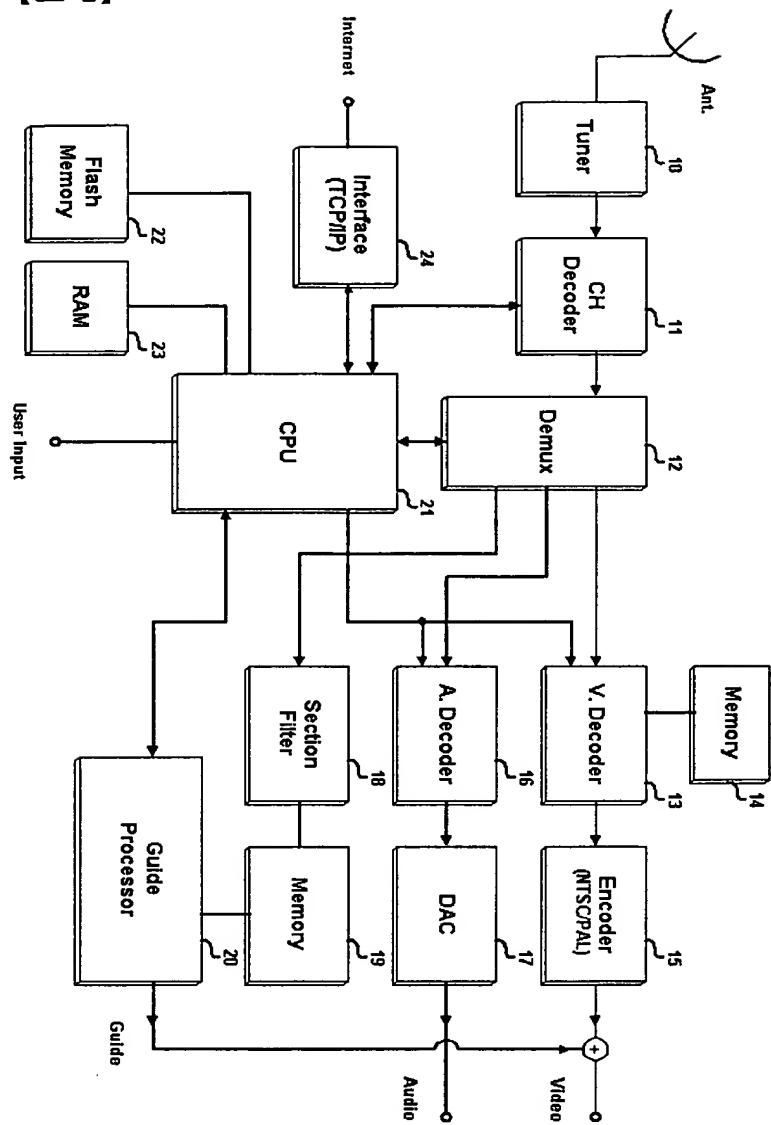
상기 특정상품에 대한 정보에는, 그 상품이 영상 표시되는 정지영상 데이터를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 디지털 방송수신기에서의 인터넷 접속장치.

## 【도면】

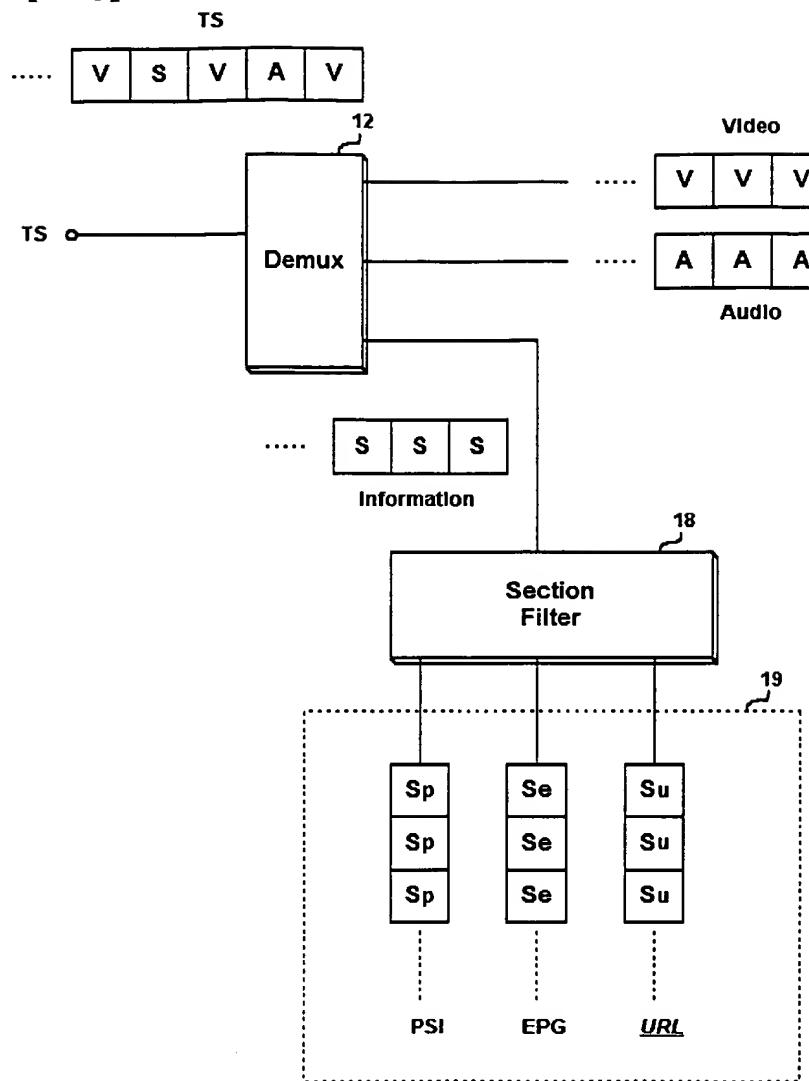
【도 1】



【도 2】



## 【도 3】



【도 4】

URL_Information Table		
item_code	item_name	URL_Info
...	...	...
00010001	racket	www.lgshopping.com
00101001	footwear	www.lgsport.com
10000001	pants	www.lgfashion.com
10100000	car	www.lgcar.com
00101011	dvd	www.lge.co.kr
...	...	...

【도 5】



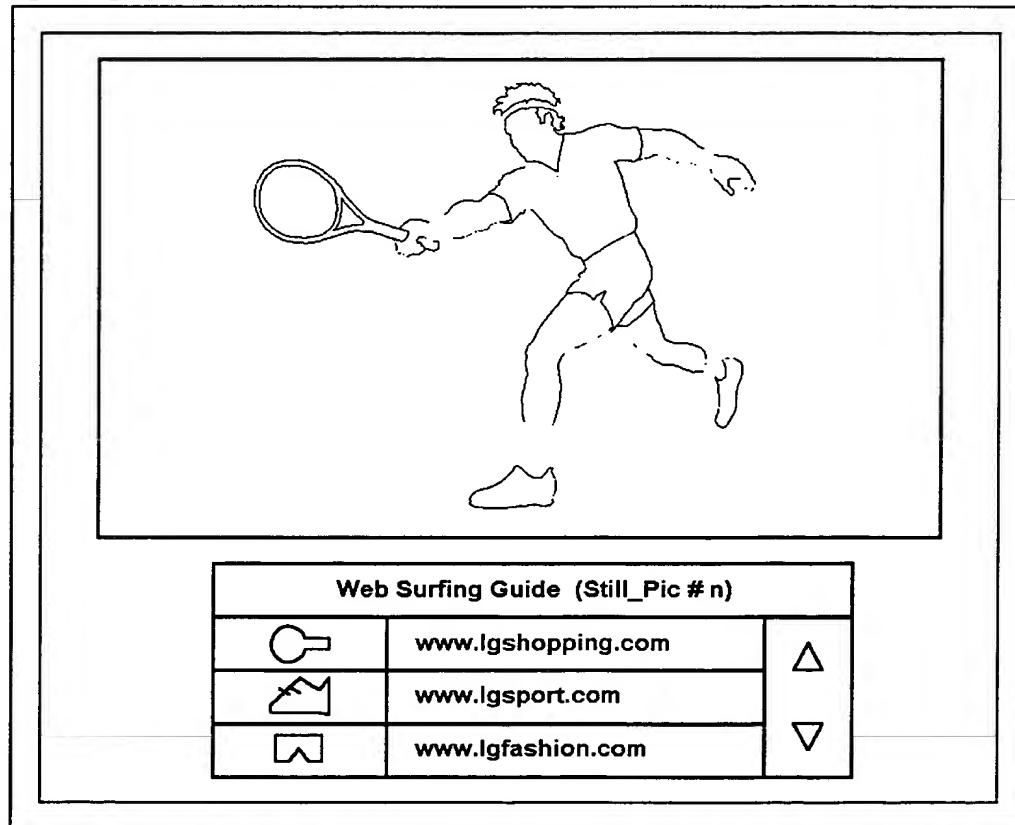
Web Surfing Guide (List)

racket	www.lgshopping.com	<span style="font-size: 2em;">△</span> <span style="font-size: 2em;">▽</span>
footwear	www.lgsport.com	
pants	www.lgfashion.com	
car	www.lgcar.com	
dvd	www.lge.co.kr	

【도 6】

URL_Information Table		
still_pic	item_icon	URL_Info
...	...	...
still_pic # n	icon # k-2	www.lgshopping.com
	icon # k-1	www.lgsport.com
	icon # k	www.lgfashion.com
still_pic # n+1	icon # k+1	www.lgcar.com
	icon # k+2	www.lge.co.kr
...	...	...

【도 7】



【도 8】

URL_Information Table		
still_pic	position (X,Y)	URL_Info
⋮	⋮	⋮
still_pic # n	(X,Y) <sub>k-2</sub>	<a href="http://www.lgshopping.com">www.lgshopping.com</a>
	(X,Y) <sub>k-1</sub>	<a href="http://www.lgsport.com">www.lgsport.com</a>
	(X,Y) <sub>k</sub>	<a href="http://www.lgfashion.com">www.lgfashion.com</a>
still_pic # n+1	(X,Y) <sub>k+1</sub>	<a href="http://www.lgcar.com">www.lgcar.com</a>
	(X,Y) <sub>k+2</sub>	<a href="http://www.lge.co.kr">www.lge.co.kr</a>
⋮	⋮	⋮

【도 9】

